

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/035459 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C03C 13/00,  
E06B 5/16

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011062

(22) Internationales Anmeldedatum:  
4. Oktober 2004 (04.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
03022609.6 6. Oktober 2003 (06.10.2003) EP  
0400084 7. Januar 2004 (07.01.2004) FR

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SAINT-GOBAIN ISOVER [FR/FR]; Les Miroirs,  
18, avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie (FR).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KELLER, Horst  
[DE/DE]; Im Grund 20, 69259 Wilhelmsfeld (DE).  
BEYER, Ralph [DE/DE]; Jahnstrasse 47, 67346 Speyer  
(DE). BERNARD, Jean-Luc [FR/FR]; 51, rue An-  
dré Oudin, F-60600 Giancourt Breuil Le Vert (FR).  
AMANNT, Gerald [FR/FR]; 9, Avenue de la Fontaine des  
Rainettes, F-60300 Senlis (FR).

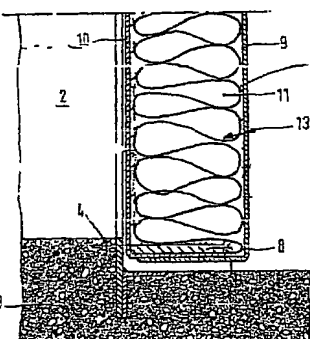
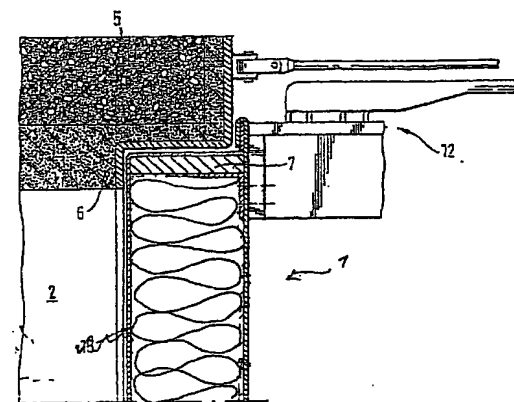
(74) Anwälte: LANG, Christian, Dieterle, Johannes usw.;  
Grosse Bockhorni Schumacher, Forstenrieder Allee 59,  
81476 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FIRE-PROOF DOOR AND FIRE-PROOF INSERT THEREFOR

(54) Bezeichnung: FEUERSCHUTZTÜRE UND FEUERSCHUTZEINLAGE HIERFÜR



(57) Abstract: The invention relates to a fire-proof door having a peripheral framework and steel sheet shells on both sides. A fire-proof insert consisting of at least one insulating element in the form of a plate compacted by a binding agent and containing mineral fibres that are soluble in a physiological medium is located between said shells. The composition of the mineral fibres of the insulating element has an alkali/alkaline earth mass ratio of  $< 1$ , and the fibre structure of the insulating element is determined by a mean geometric fibre diameter  $\leq 4 \mu\text{m}$ , an apparent density of between 60 and 130  $\text{kg/m}^3$ , and a binding agent part of between 1 and 3 wt. % in relation to the fibre mass.

(57) Zusammenfassung: Bei einer Feuerschutztüre mit einem umfangseitigen Rahmenwerk und beidseitigen Stahlblechschalen, zwischen denen eine Feuerschutzeinlage aus mindestens einem Dämmelement in Form einer durch ein Bindemittel verfestigten Platte aus in einem physiologischen Milieu löslichen Mineralfasern liegt, weist die Zusammensetzung der Mineralfasern des Dämmelements ein Alkali/Erdalkali-Massenverhältnis von  $< 1$  auf und ist die Faserstruktur des Dämmelements bestimmt durch einen mittleren geometrischen Faserdurchmesser  $\leq 4 \mu\text{m}$ , eine Rohdichte im Bereich von 60 bis 130  $\text{kg/m}^3$  und einen Anteil des Bindemittels, bezogen auf die Fasermasse, im Bereich von 1 bis 3 Gew.-%.

WO 2005/035459 A1



FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW. ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.